

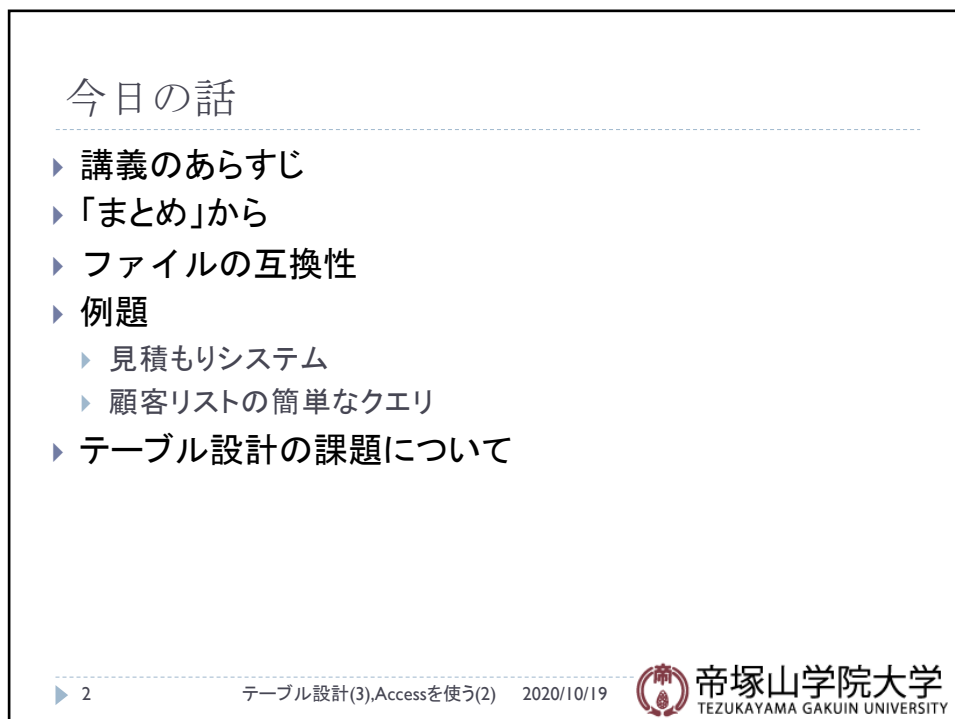
帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

データベース概論
テーブル設計(3)
Accessを使う(2)

中野秀男
帝塚山学院大学非常勤講師
大阪市立大学名誉教授、堺市情報セキュリティアドバイザー

1 テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19


1



今日の話

- ▶ 講義のあらすじ
- ▶ 「まとめ」から
- ▶ ファイルの互換性
- ▶ 例題
 - ▶ 見積もりシステム
 - ▶ 顧客リストの簡単なクエリ
- ▶ テーブル設計の課題について

▶ 2 テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19



帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

2

講義のあらすじ(このスライドは徐々に膨らみます)

- ▶ なぜデータベースが必要か
- ▶ データとは
- ▶ レコードとフィールド、そしてテーブル
- ▶ ExcelとAccess
- ▶ Accessを使ってみる
- ▶ テーブルを設計しながら理解する
- ▶ リレーショナルデータベース
- ▶ SQL
- ▶ 半構造またはNOSQL
- ▶ 番外でマルチメディアデータベース

▶ 3

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19



3

「まとめ」から

- ▶ レコード:もの
 - ▶ Excelでは行:例(学生)
- ▶ フィールド:ものの属性
 - ▶ Excelでは列:例(学籍番号、氏名、学科)
- ▶ 主キー:ユニークな値を持つフィールド
 - ▶ 例(学籍番号)
 - ▶ 複数フィールドの時もある:例(科目名、教員、曜日時限)
- ▶ テーブル:
 - ▶ ものが集まってテーブル、Excelではシート
 - ▶ マスターテーブル:基本的なテーブル、台帳:例(学生台帳)
 - ▶ データテーブル:データが溜まっていくテーブル

▶ 4

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19



4

ファイルの互換性

- ▶ ファイル名には使うアプリ毎に拡張子が付いています。
 - ▶ が、他のアプリで読み込んで実行できたり
 - ▶ 書き出したりできます。
- ▶ CSV: Comma-Separated Values
- ▶ Excelで列をフィールドして作成してAccessで読むと便利
 - ▶ Export(書きだし)
 - ▶ Import(読み込み)
- ▶ 複数のテーブルと作る時はシート毎に作ります。

▶ 5

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19



帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

5

例題の「見積もりシステム」(1)

- ▶ マスターテーブル
 - ▶ 顧客マスター
 - ▶ 社員マスター
 - ▶ 商品マスター
 - ▶ 商品区分マスター
- ▶ データテーブル
 - ▶ 見積りデータテーブル
 - ▶ 見積り詳細テーブル
- ▶ 見積書、発注書、納品書、請求書、領収書



▶ 6

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19



帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

6

見積もりシステム(2) 顧客マスター

▶ マスターテーブル

- ▶ 顧客マスター
 - ▶ 顧客ID: 主キー
 - ▶ 担当社員ID: 外部キー
 - ▶ 会社名
 - ▶ 担当者
 - ▶ 役職
 - ▶ TEL
 - ▶ FAX
 - ▶ 郵便番号
 - ▶ 住所1
 - ▶ 住所2
 - ▶ メールアドレス



▶ 7

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19

7

見積もりシステム(3) 社員マスター

▶ マスターテーブル

- ▶ 社員マスター
 - ▶ 社員ID: 主キー
 - ▶ 氏名
 - ▶ シメイ
 - ▶ 部名
 - ▶ 役職
 - ▶ 自宅電話番号
 - ▶ 携帯電話番号
 - ▶ 入社日
 - ▶ 配偶者(有無)



▶ 8

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19

8

見積もりシステム(4) 商品マスター

- ▶ マスターテーブル
 - ▶ 商品マスター
 - ▶ 商品ID: 主キー
 - ▶ 商品区分ID: 外部キー
 - ▶ 商品名
 - ▶ 単価
 - ▶ 在庫
 - ▶ 商品区分マスター
 - ▶ 商品区分ID: 主キー
 - ▶ 区分名



▶ 9

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19

9

見積もりシステム(5) 見積りデータテーブル

- ▶ データテーブル
 - ▶ 見積りデータテーブル
 - ▶ 見積ID: 主キー
 - ▶ 見積内容
 - ▶ 顧客ID: 外部キー
 - ▶ 見積日
 - ▶ 見積有効期限
 - ▶ 見積り詳細テーブル
 - ▶ 見積ID: 外部キー
 - ▶ 商品ID: 外部キー
 - ▶ 数量
 - ▶ 割引



▶ 10

テーブル設計(3),Accessを使う(2) 2020/10/19

10

テーブル設計(課題)

- ▶ グループ(個人でも良い)でテーブル設計したいシステムを選んで、テーブル・レコード・フィールドを決める
- ▶ 課題
 - ▶ 1.手書きでいいのでテーブル設計をして写メでレポート
 - ▶ 2.Accessにデータを入れてできたファイルでレポート
- ▶ 例題
 - ▶ 大学の学生と科目
 - ▶ 学生マスター、科目マスター、教員マスター
 - ▶ 教室マスター、出席データ
 - ▶ コンビニ
 - ▶ 店員マスター、品物マスター、買い物データ
 - ▶ ゲーム
 - ▶ キャラクターマスター、戦闘データ
 - ▶ テレビ番組
 - ▶ 放送局マスター、番組マスター

